

# W jaki sposób miarodajnie oceniać nasilenie łuszczycy?

## How to reliably evaluate the severity of psoriasis?

Agnieszka Bożek, Adam Reich

Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

### STRESZCZENIE

Do oceny nasilenia łuszczycy oraz skuteczności leczenia wykorzystuje się szereg różnych skal pomiarowych. Najlepiej znana i najczęściej stosowana jest *Psoriasis Area and Severity Index*. Istnieje jednak wiele innych metod oceny nasilenia łuszczycy, które mają zarówno zalety, jak i wady. W niniejszej pracy scharakteryzowano najczęściej stosowane skale, takie jak: *Body Surface Area*, *Physician's Global Assessment*, *Lattice System Physician's Global Assessment*, *Simplified Psoriasis Index*, *Salford Psoriasis Index*, *Self-Administered Psoriasis Area and Severity Index*, *Simplified Psoriasis Area Severity Index*, *Psoriasis Assessment Severity Score*, *Psoriasis Log-based Area and Severity Index*, *Psoriasis Exact Area and Severity Index*, *Copenhagen Psoriasis Severity Index*, *National Psoriasis Foundation Psoriasis Score*, *Nail Psoriasis Severity Index*, *Dermatology Life Quality Index*.

Dotychczas nie stworzono idealnego, pozbawionego ograniczeń w stosowaniu, narzędzia do oceny nasilenia łuszczycy. Potrzebne są dalsze badania nad optymalizacją i odpowiednią walidacją skal służących do oceny nasilenia łuszczycy.

**Forum Derm. 2016; 2: 1, 6–11**

**Słowa kluczowe:** łuszczycza, ocena, nasilenie, skale

### ABSTRACT

A large number of different measurements is used to assess severity of psoriasis and treatment efficacy of this entity. The best known and most frequently used is the *Psoriasis Area and Severity Index*. But there are many other measurements, which have both advantages and disadvantages. Below we have characterized the most commonly used psoriasis scales: *Body Surface Area*, *Physician's Global Assessment*, *Lattice System Physician's Global Assessment*, *Simplified Psoriasis Index*, *Salford Psoriasis Index*, *Self-Administered Psoriasis Area and Severity Index*, *Simplified Psoriasis Area Severity Index*, *Psoriasis Assessment Severity Score*, *Psoriasis Log-based Area and Severity Index*, *Psoriasis Exact Area and Severity Index*, *Copenhagen Psoriasis Severity Index*, *National Psoriasis Foundation Psoriasis Score*, *Nail Psoriasis Severity Index*, *Dermatology Life Quality Index*.

There has been no single ideal instrument yet developed to assess severity of psoriasis, which is free of limitations in use. Therefore, further studies on the optimization and proper validation of tools for assessing the severity of psoriasis are needed.

**Forum Derm. 2016; 2: 1, 6–11**

**Key words:** psoriasis, evaluation, severity, scales

### WSTĘP

W ostatnich latach dokonano ogromnego postępu zarówno w rozumieniu etiologii łuszczycy, jak i opracowaniu nowych metod terapeutycznych tej jednostki chorobowej. Okazało się, że łuszczycza jest schorzeniem wieloczynnikowym, powodującym dysfunkcję nie tylko skóry, ale wielu innych układów, w tym stawów i układu sercowo-naczyniowego. Jest chorobą znacznie obniżającą jakość życia pacjentów, a więc wpływającą na ich stan zdrowia psychicznego. Wymaga zatem holistycznego podejścia uwzględniającego wszystkie te czynniki. Nie odkryto dotąd żadnych markerów czy wskaźników, za pomocą których można by dokładnie „zmierzyć” stopień nasilenia łuszczycy czy od-

powieźć na zastosowane leczenie. Jedynymi dostępnymi narzędziami stosowanymi w tym celu są skale pomiarowe, które opierają się głównie na wizualnej ocenie przez lekarza zmian łuszczycowych bądź subiektywnych odczuciach pacjenta. Wykorzystywane są one do oceny nasilenia procesu chorobowego i decydują o wyborze opcji terapeutycznej oraz służą do oceny skuteczności leczenia w codziennej praktyce lekarskiej. Są także szeroko stosowane w badaniach klinicznych, zwłaszcza nad rozwijającą się w ostatnim czasie terapią biologiczną. Odgrywają więc istotną rolę w procesie diagnostyczno-terapeutycznym i badawczym. O potrzebie stworzenia idealnej metody pomiaru nasilenia łuszczycy świadczy fakt, że do 2000 roku opracowano 44 skale po-

### Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Adam Reich, prof. nadzw., Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, ul. Chalubińskiego 1, 50-368 Wrocław, tel.: 71 784 22 92, faks: 71 327 09 99, e-mail: adam.reich@umed.wroc.pl

miarowe, a w 2007 roku ich liczba wzrosła do 53 [1]. Czym zatem powinno się cechować idealne narzędzie służące do oceny nasilenia łuszczycy i czy takie istnieje? Poniżej zostały scharakteryzowane najczęściej stosowane skale pomiarowe oraz omówione ich wady i zalety.

### PSORIASIS AREA AND SEVERITY INDEX (PASI)

Skala została stworzona w celu oceny skuteczności doustnych retinoidów w leczeniu łuszczycy i opublikowana po raz pierwszy w 1978 roku [2]. Jest wskaźnikiem uwzględniającym rozległość i nasilenie zmian skórnych. Określa rumień, grubość wykwitów i nawarstwienie łuski w skali od 0 (brak zmian) do 4 (bardzo mocno nasilone zmiany) oraz zajęłą powierzchnię w czterech lokalizacjach — głowa, tułów, kończyny górne, kończyny dolne w zakresach od 0 (< 10%) do 6 (90–100%). Maksymalny wynik skali wynosi 72 punkty. Im wyższy wynik, tym nasilenie łuszczycy jest większe.

Według dostępnej literatury PASI jest skalą wiarygodną, cechującą się wysoką odtwarzalnością i powtarzalnością oraz dobrze koreluje z *Self-Administered PASI* (SAPASI), czyli odpowiednikiem PASI oszacowanym przez samego pacjenta [3–5]. Berth-Jones i wsp. [5] wykazali, że spośród trzech skal: PASI, *Lattice System Physician's Global Assessment* (LS-PGA) i *Physician's Global Assessment* (PGA), PASI cechuje się najwyższą odtwarzalnością i powtarzalnością wyników, przy czym odtwarzalność, czyli zgodność wyników poszczególnych osób oceniających, wzrasta wraz z doświadczeniem w stosowaniu tej skali [6].

Mimo że PASI jest tak powszechnie stosowaną skalą, posiada pewne ograniczenia. Jednakową wartość przypisuje zmianom zlokalizowanym w okolicach takich jak twarz, dłoń, stopy, narządy płciowe oraz mniej istotnym z punktu widzenia pacjenta, np. plecy. Nie uwzględnia wpływu choroby na jakość życia pacjentów, współwystępowania subiektywnych dolegliwości pacjenta, np. świądu. Jest trudna w interpretacji, ponieważ zależność między wynikiem PASI a nasileniem choroby jest nieliniowa. Na przykład wzrost zajęcia powierzchni z 9% do 10% przy niezmiennych pozostałych parametrach powoduje aż dwukrotny wzrost PASI. Jest mało wrażliwa na zmiany w przypadku zajęcia niewielkiej powierzchni skóry, co może zaburzać ocenę skuteczności leczenia. Nie ma także zastosowania w ocenie innych postaci łuszczycy, w tym łuszczycy erytrodermicznej czy krostkowej. Jest skalą złożoną, czasochłonną, związaną z ryzykiem błędów w obliczeniach. Jej górna granica jest jedynie teoretyczna [1, 3, 7–10].

Jednak od prawie 40 lat PASI jest nadal „złotym standardem” w ocenie nasilenia łuszczycy. Pomimo wielu wad, braku odpowiedniej walidacji i standaryzacji oraz licznych prób zastąpienia innymi skalami PASI jest wciąż skalą najlepiej znaną i najczęściej stosowaną przez dermatologów w codziennej praktyce oraz w badaniach klinicznych. Jest

uważana za standard, z którym powinny korelować wszystkie nowo odkryte skale [1, 7].

W badaniach klinicznych stosuje się także wskaźnik PASI-75, a ostatnio coraz częściej PASI-90, co oznacza odpowiednio 75-procentową i 90-procentową redukcję zmian po zastosowanym leczeniu [7].

### BODY SURFACE AREA (BSA)

Wskaźnik BSA określa procent powierzchni ciała zajętej przez zmiany łuszczycowe w zakresie od 0 do 100. Przy obliczaniu wartości BSA wykorzystywana jest reguła dziewiątek, która była pierwotnie stosowana w szacowaniu powierzchni oparzeń. Każda z określonych lokalizacji (głowa i szyja, prawa kończyna górna, lewa kończyna górna, klatka piersiowa, brzuch, górna część pleców, dolna część pleców, prawe udo, lewe udo, prawe podudzie, lewe podudzie) w przybliżeniu odpowiada 9% całej powierzchni skóry, a 1% to powierzchnia krocza. Inną metodą oceny powierzchni zmian skórnych zakłada, że powierzchnia dłoni pacjenta odpowiada 1% całej powierzchni skóry [11, 12]. Przy czym należy podkreślić, że jest to powierzchnia całej dłoni (wraz z palcami) pacjenta, a nie lekarza oceniającego.

*Body Surface Area* cechuje się dobrą powtarzalnością [1, 11, 13] oraz wykazaną przez Tiling-Grosse i Reesa [13] niską i nieakceptowaną odtwarzalnością. Udowodniono dobrą korelację BSA z PGA, z innymi skalami nie była porównywana [1, 6]. Wiele badań wykazało, że BSA jest znacznie zawyżana, zwłaszcza w przypadku łagodnej choroby i braku doświadczenia w stosowaniu tej skali [1]. *Body Surface Area* nie powinna być stosowana jako jedyna skala do oceny stopnia nasilenia łuszczycy, ponieważ nie uwzględnia morfologii zmian łuszczycowych [9].

### PHYSICIAN'S GLOBAL ASSESSMENT (PGA)

Skala PGA, czasami nazywana *Investigator's Global Assessment* (IGA), jest najczęściej stosowana wraz z PASI i BSA w badaniach klinicznych. Jest to zazwyczaj 5-, 6- lub 7-stopniowa skala określająca średnie nasilenie rumienia, łuski i nacieku w kategoriach: brak zmian, zmiany łagodne, umiarkowane czy bardzo nasilone. Istnieją skale PGA zawierające pośrednie kategorie nasilenia zmian — prawie bez zmian, łagodne do umiarkowanego, umiarkowane do ciężkiego, bardzo mocno nasilone. Skala nie uwzględnia powierzchni i lokalizacji zmian skórnych [8]. Istnieją dwie formy PGA — statyczna (sPGA, *static Physician's Global Assessment*) służąca do jednorazowej oceny w momencie badania i dynamiczna (dPGA, *dynamic Physician's Global Assessment*) stosowana w celu określenia poprawy zmian po zastosowanym leczeniu przez porównanie do początkowej, wyjściowej oceny [14]. Ocena skuteczności leczenia za pomocą PGA jest wyrażona 2-stopniową redukcją w wyniku PGA lub uzyskaniem wyniku „bez zmian” lub „prawie bez zmian” (PGA 0 lub 1) [8].

Ograniczenia w stosowaniu PGA wynikają z występowania wielu wersji tej skali, a tym samym trudności w porównywaniu wyników różnych badań klinicznych oraz braku możliwości określenia małych zmian w nasileniu łuszczycy [10]. *Physician's Global Assessment*, w przeciwieństwie do PASI, jest skalą łatwiejszą w użyciu i interpretacji. Według Langleya i Ellisa [6] jest skalą wykazującą mniejszą zmienność w porównaniu do PASI zarówno w przypadku oceny przeprowadzanej przez różnych lekarzy, jak i przeprowadzanej przez tego samego lekarza. Ponadto doświadczenie w stosowaniu tej skali nie ma wpływu na uzyskiwany wynik. Jednak Berth-Jones i wsp. [5] w swoim badaniu wykazali, że zmienność wyników wśród różnych lekarzy oceniających jest większa w przypadku PGA niż PASI. Potrzebne są zatem dalsze badania nad tym zagadnieniem.

Jako alternatywę dla PASI i PGA, która miała być łatwiejsza w użyciu i pozbawiona wad obu tych skal, zaproponowano stosowanie skali będącej iloczynem PGA i BSA ( $PGA \times BSA$ ). Testując ją na grupie 226 pacjentów, wykazano, że dobrze koreluje zarówno z PASI, jak i z oceną choroby przez samego pacjenta, jednak nie znalazła szerokiego zastosowania w praktyce [7, 15].

### LATTICE SYSTEM PHYSICIAN'S GLOBAL ASSESSMENT (LS-PGA)

Jest to 8-stopniowa skala, która określa nasilenie łuszczycy w kategoriach od braku zmian do bardzo dużego nasilenia zmian w połączeniu z określeniem 1 z 7 zakresów procentowej powierzchni ciała (0%, 1–3%, 4–9%, 10–20%, 21–29%, 30–50%, 51–100%). Spośród rumienia, nacieku i łuski największą wagę przykładano do oceny nacieku jako najlepszego wskaźnika zaawansowania łuszczycy [6]. Skala wykazuje dobrą korelację z PGA i PASI, dobrą powtarzalność oraz mniejszą od PASI zmienność pomiędzy poszczególnymi osobami oceniającymi [9, 14].

### SIMPLIFIED PSORIASIS INDEX (SPI)

Jest skalą złożoną z trzech odrębnych części: SPI-s (*severity*) określającej aktualne zaostrzenie zmian skórnych, SPI-p (*psychosocial*) określającej skutki psychospołeczne choroby i SPI-i (*interventions*) uwzględniającej historię choroby i stosowane dotychczas leczenie. Dostępne są dwie wersje skali różniące się SPI-s: profesjonalna, stosowana przez lekarzy (proSPI-s) oraz służąca do samooceny przez pacjenta (saSPI-s). Część SPI-s określa się poprzez ocenę rozległości zmian skórnych — nieobecne lub minimalne (0), zauważalne (0,5) lub rozległe (1) w dziesięciu obszarach skóry ze szczególnym uwzględnieniem twarzy, owłosionej skóry głowy, zewnętrznych narządów płciowych, dłoni i stóp. Dla każdej z lokalizacji określa się nasilenie zmian od 0 do 5. Nasilenie zmian (maks. 5) mnoży się przez zajęłą powierzchnię (maks. 10), a więc maksymalny wynik SPI-s

to 50 punktów. Część SPI-p to 10-centymetrowa wizualna skala analogowa (zakres od 0 do 10). Część SPI-i składa się z czterech pytań o dotychczasowy przebieg choroby i sześciu pytań odnośnie do stosowanego dotychczas leczenia, dając maksymalnie 10 punktów [7, 16].

W badaniu przeprowadzonym na 100 pacjentach wykazano ścisłą korelację pomiędzy PASI i proSPI-s oraz pomiędzy *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) i SPI-p. Udowodniono także dobrą powtarzalność dla proSPI-s, saSPI-s, SPI-p, SPI-i oraz dobrą odtwarzalność dla proSPI-s [16].

Określono także odpowiednik PASI-75 dla SPI, który wynosi 85% w przypadku proSPI-s i 95% dla saSPI-s. Ustalono także granice określające nasilenie łuszczycy łagodnej ( $PASI < 10$ ) i ciężkiej ( $PASI > 20$ ): odpowiednio  $< 9$  i  $> 18$  dla proSPI-s i  $< 10$  i  $> 20$  dla saSPI-s [17].

### SALFORD PSORIASIS INDEX (SPI)

Skala ta była prototypem dla *Simplified Psoriasis Index*. Uwzględnia rozległość zmian skórnych opartą na wskaźniku PASI oraz czynnik psychospołeczny i przeszłość chorobową określone podobnie jak w *Simplified Psoriasis Index*. Powstała 3-częściowa skala miała odnosić się do klasyfikacji TNM (*tumor, nodes, metastasis*) służącej do klasyfikacji nowotworów [18]. Ograniczenie stosowania tej skali jest związane z koniecznością wcześniejszego określenia wskaźnika PASI [7].

### SELF-ADMINISTERED PSORIASIS AREA AND SEVERITY INDEX (SAPASI)

Skala ta jest odpowiednikiem PASI przeznaczonym do oceny nasilenia choroby przez pacjenta. Składa się ze szkicu sylwetki ciała (przód i tył), na którym pacjent cieniuje obszary zajęte procesem chorobowym oraz z trzech wizualnych skal analogowych, na których pacjent zaznacza średnie nasilenie rumienia, nacieku i łuski. Na tej podstawie szacuje się procent zajętej powierzchni ciała dla głowy, tułowia, kończyn górnych i dolnych w przedziałach od 0 do 6 (0–100%) i analogicznie do PASI na podstawie wzoru oblicza się wartość SAPASI [19].

Przeprowadzono wiele badań, które w większości wykazały dobrą korelację SAPASI z PASI [19–21]. Skala ta cechuje się także bardzo wysoką odtwarzalnością i powtarzalnością [19].

### SIMPLIFIED PSORIASIS AREA SEVERITY INDEX (SPASI)

Skala SPASI jest uproszczoną wersją wskaźnika PASI. Określa te same parametry: rumień, naciek, łuskę (w skali od 0 do 4), ale w odniesieniu do całej powierzchni skóry (w skali od 0 do 6), bez podziału na lokalizacje. *Simplified Psoriasis Area Severity Index* wykazuje dobrą korelację z PASI, a jednocześnie jest narzędziem mniej skomplikowanym i znacznie szybszym. Jednak ograniczeniem tej metody jest mała wrażliwość na zmiany, jeśli zajęta jest niewielka

powierzchnia skóry ( $BSA < 10\%$ ) i jeśli choroba jest zlokalizowana w jednym obszarze skóry [22].

### PSORIASIS ASSESSMENT SEVERITY SCORE (PASS)

Skala PASS, podobnie do SPASI, została stworzona jako prostszy i szybszy odpowiednik PASI. Ocena za pomocą tej skali jest podzielona na dwa etapy: w pierwszym ustala się zajęta przez zmiany chorobowe powierzchnię skóry w procentach (BSA), a w drugim ocenia się procent skóry niezajętej przez rumień i łuskę (0), zajętej w niewielkim stopniu (1) i zajętej w znacznym stopniu (2). Odpowiednio dla nacieku (który ma w tej skali większą wartość od rumienia i łuski) jest to zakres od 0 do 3 (brak, powierzchowny, głęboki, bardzo głęboki). Następnie, uwzględniając wszystkie te parametry, na podstawie wzoru oblicza się wartość PASS, która daje wynik od 0 do 140. Skala ta nie została dokładnie przebadana, ale wykazano dla niej lepszą niż w przypadku PASI czułość na zmiany, co wynika z szerszego jej zakresu [23].

### PSORIASIS LOG-BASED AREA AND SEVERITY INDEX (PLASI)

Skala została stworzona w celu dokładniejszej oceny skuteczności leczenia łuszczycy. Zasada obliczania PLASI jest podobna jak w przypadku PASI, różnica polega na określaniu BSA. Procentowa powierzchnia ciała jest podzielona logarytmicznie na 6 kategorii: 1–2%, 3–5%, 6–10%, 11–21%, 22–46%, 47–100%. Określeniem powierzchni w PLASI jest górna granica przedziału. Dolne wartości procentowej powierzchni zostały podzielone na mniejsze przedziały, a więc wyeliminowano w ten sposób jedną z wad PASI. Pozwala to na dokładniejsze oszacowanie BSA w przypadku zajęcia małej powierzchni i zwiększa możliwość wykrycia małych zmian w nasileniu choroby [24]. Porównanie PLASI z innymi skalami wykazuje, że korelacja między PASI, PLASI i SAPASI jest znacznie silniejsza niż każda korelacja z udziałem BSA [25].

### PSORIASIS EXACT AREA AND SEVERITY INDEX (PEASI)

W skali PEASI stosuje się wskaźnik BSA dla całej powierzchni skóry zamiast dla każdego obszaru ciała. W przypadku tej skali, jak w PLASI, maksymalny wskaźnik powierzchni to 100, najwyższy wynik dla zaostrzenia zmian to 12, a więc teoretyczna górna granica obu tych skal jest równa 1200. Zatem pacjenci z  $BSA < 10\%$  będą mieć wynik między 0 a 120. *Psoriasis Log-based Area and Severity Index* i PEASI pozwalają na dokładniejszą niż za pomocą PASI ocenę zmian w nasileniu łuszczycy, a więc skuteczności leczenia, oraz lepiej niż PASI korelują z oceną zmian dokonaną przez samego pacjenta [24].

### COPENHAGEN PSORIASIS SEVERITY INDEX (COPSI)

Polega na ocenie trzech objawów: rumienia, nacieku, łuski w skali od 0 do 3 w 10 lokalizacjach: twarz, owłosiona

skóra głowy, kończyny górne, dłonie i nadgarstki, klatka piersiowa i brzuch, plecy, pośladki i okolica krzyżowa, zewnętrzne narządy płciowe, kończyny dolne, stopy i kostki. Całkowity wynik teoretycznie mieści się w zakresie od 0 do 90. *Copenhagen Psoriasis Severity Index* i PASI wykazują lepszą powtarzalność i odtwarzalność niż PGA. W porównaniu z PASI CoPSI nie wymaga oszacowania procentowej powierzchni zmian, jest metodą bardziej liniową, prostszą, większą wagę przykładającą do zajęcia obszarów skóry istotnych z punktu widzenia pacjenta [26].

### NATIONAL PSORIASIS FOUNDATION PSORIASIS SCORE (NPF-PS)

Jest to skala składająca się z 6 parametrów określających: 1) naciek w blaszce A (0–1,25 mm), 2) naciek w blaszce B (0–1,25 mm), 3) procent zajętej powierzchni ciała, 4) ogólną ocenę choroby przez lekarza, 5) ogólną ocenę choroby przez pacjenta, 6) ocenę świądu przez pacjenta. Każdy parametr określany jest w zakresie od 0 do 5, więc maksymalny wynik NPF-PS to 30. Zalety tego narzędzia to dobra korelacja z DLQI, wysoka czułość przy niskim BSA, udział pacjenta w ocenie, uznanie nacieku za dominujący objaw choroby [10, 27]. Skala ta silnie koreluje z PASI i PGA, przy czym uwzględnia postrzeganie choroby przez pacjenta [27].

### NAIL PSORIASIS SEVERITY INDEX (NAPSI)

Skala ta jest wykorzystywana do oceny nasilenia zmian łuszczycowych w obrębie paznokci. Wskaźnik opiera się na ocenie płytki paznokcia i wału paznokciowego. Każdy paznokieć dzieli się linią poziomą i pionową na cztery kwadranty i następnie ocenia się każdy z nich. Zaburzenia macierzy paznokcia opisuje się jako: naparstkowanie, leukonychie, kruchość płytki, czerwone plamki na obłączku. Do zaburzeń łożyska paznokcia zalicza się: onycholizę, hiperkeratozę podpaznokciową, plamy olejowe, linijne krwawienia. Za każdy objaw obecny w danym kwadrancie przydzielany jest 1 punkt. Istnieje kilka wariantów badania, w najdokładniejszym z nich, w przypadku łącznej oceny paznokci dłoni i stóp, NAPSI może maksymalnie wynosić 640 punktów [28, 29].

Istnieje wiele innych skal służących do oceny łuszczycy paznokci, m.in. *Nail Assessment in Psoriasis and Psoriatic Arthritis* (NAPPA), *modified NAPSI* (mNAPSI), *Nail Psoriasis Quality of Life* (NPQ10) [30–32]. NAPSI jest skalą najlepiej znaną i najczęściej stosowaną, odtwarzalną, obiektywną oraz łatwą w użyciu [33].

### DERMATOLOGY LIFE QUALITY INDEX (DLQI)

Jest najpowszechniej stosowaną skalą oceniającą jakość życia pacjentów chorujących na łuszczycę oraz to, w jakim stopniu leczenie wpływa na poprawę jakości życia. Skala składa się z 10 pytań dotyczących wpływu choroby na różne sfery życia pacjenta. Odpowiedź na każde z pytań: „wcale”,



„trochę”, „bardzo”, „bardzo mocno” jest punktowana odpowiednio od 0 do 3. Ostateczny wynik DLQI jest sumą punktów. W zależności od liczby uzyskanych punktów określa się, w jakim stopniu choroba wpływa na jakość życia: 0–1 — bez wpływu choroby na jakość życia, 2–5 — nieznacznie obniżona jakość życia, 6–10 — umiarkowanie obniżona jakość życia, 11–20 — mocno obniżona jakość życia, 21–30 — bardzo mocno obniżona jakość życia [34].

Skala ta nie jest specyficzna dla łuszczycy, ale spośród wielu dostępnych narzędzi jest najszerszej stosowana w codziennej praktyce, ponieważ jest zwięzła i łatwa w użyciu. Natomiast w badaniach klinicznych szeroko stosowana jest skala *Short Form 36* (SF36). Ponadto istnieje wiele innych skal, które cechują się równie dobrą jak DLQI wiarygodnością: *Skin-dex 29*, *Skindex 17*, *Dermatology Quality of Life Scale* (DQOLS), *Psoriasis Disability Index* (PDI), *Impact of Psoriasis Questionnaire* (IPSO), *Psoriasis Index of Quality of Life* (PSORIQOL) [35].

## PODSUMOWANIE

Dotychczas nie stworzono idealnego, pozbawionego ograniczeń w stosowaniu, narzędzia do oceny nasilenia łuszczycy, które mogłoby być użyte jako jedyne w każdej sytuacji klinicznej. Które skale spośród wymienionych powyżej należy zatem wybrać? Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego [36], zgodnie z Konsensusem Europejskim [37], zalecają posługiwanie się trzema wskaźnikami: PASI, BSA i DLQI. Na podstawie tych skal określa się stopień ciężkości choroby (łagodny lub umiarkowany do ciężkiego), co jest związane z wyborem terapii miejscowej lub ogólnoustrojowej. Jednak, jak opisano powyżej, żadna z tych skal nie jest pozbawiona wad. Potrzebne są więc dalsze badania nad udoskonaleniem i odpowiednią walidacją skal służących do oceny nasilenia łuszczycy.

## PIŚMIENICTWO

- Spuls P.I., Lecluse L.L., Poulsen M.L., Bos J.D., Stern R.S., Nijsten T. How good are clinical severity and outcome measures for psoriasis?: quantitative evaluation in a systematic review. *J. Invest. Dermatol.* 2010; 130: 933–943.
- Fredriksson T., Pettersson U. Oral treatment of pustulosis palmo-plan-taris with a new retinoid, Ro 10–9359. *Dermatologica* 1979; 158: 60–64.
- Paul C., Gourraud P.A., Bronsard V. i wsp. Evidence-based recommendations to assess psoriasis severity: systematic literature review and expert opinion of a panel of dermatologists. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2010; 24 (supl. 2): 2–9.
- Cabrera S., Chinniah N., Lock N., Cains G.D., Woods J. Inter-observer reliability of the PASI in a clinical setting. *Australas. J. Dermatol.* 2015; 56: 100–102.
- Berth-Jones J., Grotzinger K., Rainville C. i wsp. A study examining inter- and intrarater reliability of three scales for measuring severity of psoriasis: Psoriasis Area and Severity Index, Physician's Global Assessment and Lattice System Physician's Global Assessment. *Br. J. Dermatol.* 2006; 155: 707–713.
- Langley R.G., Ellis C.N. Evaluating psoriasis with Psoriasis Area and Severity Index, Psoriasis Global Assessment, and Lattice System Physician's Global Assessment. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2004; 51: 563–569.
- Chalmers R.J. Assessing psoriasis severity and outcomes for clinical trials and routine clinical practice. *Dermatol. Clin.* 2015; 33: 57–71.
- Robinson A., Kardos M., Kimball A.B. Physician Global Assessment (PGA) and Psoriasis Area and Severity Index (PASI): why do both? A systematic analysis of randomized controlled trials of biologic agents for moderate to severe plaque psoriasis. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2012; 66: 369–375.
- Puzenat E., Bronsard V., Prey S. What are the best outcome measures for assessing plaque psoriasis severity? A systematic review of the literature. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2010; 24 (supl. 2): 10–16.
- Bonifati C., Berardesca E. Clinical outcome measures of psoriasis. *Reumatismo* 2007; 59 (suppl. 1): 64–67.
- Ramsay B., Lawrence C.M. Measurement of involved surface area in patients with psoriasis. *Br. J. Dermatol.* 1991; 124: 565–570.
- Thomas C.L., Finlay A.Y. The “handprint” approximates to 1% of the total body surface area whereas the “palm minus the fingers” does not. *Br. J. Dermatol.* 2007; 157: 1080–1081.
- Tiling-Grosse S., Rees J. Assessment of area of involvement in skin disease: a study using schematic figure outlines. *Br. J. Dermatol.* 1993; 128: 69–74.
- Feldman S., Krueger G. Psoriasis assessment tools in clinical trials. *Ann. Rheum. Dis.* 2005; 64 (suppl. 2): 65–68.
- Walsh J.A., McFadden M., Woodcock J. i wsp. Product of the Physician Global Assessment and body surface area: a simple static measure of psoriasis severity in a longitudinal cohort. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2013; 69: 931–937.
- Chularojanamontri L., Griffiths C.E., Chalmers R.J. The Simplified Psoriasis Index (SPI): a practical tool for assessing psoriasis. *J. Invest. Dermatol.* 2013; 133: 1956–1962.
- Chularojanamontri L., Griffiths C.E., Chalmers R.J. Responsiveness to change and interpretability of the simplified psoriasis index. *J. Invest. Dermatol.* 2014; 134: 351–358.
- Kirby B., Fortune D.G., Bhushan M., Chalmers R.J., Griffiths C.E. The Salford Psoriasis Index: an holistic measure of psoriasis severity. *Br. J. Dermatol.* 2000; 142: 728–732.
- Feldman S.R., Fleischer A.B. Jr., Reboussin D.M. i wsp. The self-administered psoriasis area and severity index is valid and reliable. *J. Invest. Dermatol.* 1996; 106: 183–186.
- Feldman S.R., Clark A.R., Venkat A.P., Fleischer A.B. Jr., Anderson R.T., Rajagopalan R. The Self-Administered Psoriasis Area and Severity Index provides an objective measure of psoriasis severity. *Br. J. Dermatol.* 2005; 152: 382–383.
- Szepietowski J.C., Sikora M., Pacholek T., Dmochowska A. Clinical evaluation of the Self-Administered Psoriasis Area and Severity Index (SAPASI). *Acta Dermatovenerol. Alp. Panon. Adriat.* 2001; 10: 79–83.
- Louden B.A., Pearce D.J., Lang W., Feldman S.R. A simplified psoriasis area severity index (SPASI) for rating psoriasis severity in clinic patients. *Dermatol. Online J.* 2004; 10: 7.
- Harari M., Shani J., Hristakieva E., Stanimirovic A., Seidl W., Burdo A. Clinical evaluation of a more rapid and sensitive Psoriasis Assessment Severity Score (PASS), and its comparison with the classic method of Psoriasis Area and Severity Index (PASI), before and after phototherapy at the Dead-Sea. *Int. J. Dermatol.* 2000; 39: 913–918.
- Jacobson C.C., Kimball A.B. Rethinking the Psoriasis Area and Severity Index: the impact of area should be increased. *Br. J. Dermatol.* 2004; 151: 381–387.
- Henseler T., Schmitt-Rau K. A comparison between BSA, PASI, PLASI and SAPASI as measures of disease severity and improvement by therapy in patients with psoriasis. *Int. J. Dermatol.* 2008; 47: 1019–1023.
- Berth-Jones J., Thompson J., Papp K.; Copenhagen Psoriasis Working Group. A study examining inter-rater and intrarater reliability of a novel instrument for assessment of psoriasis: the Copenhagen Psoriasis Severity Index. *Br. J. Dermatol.* 2008; 159: 407–412.
- Gottlieb A.B., Chaudhari U., Baker D.G., Perate M., Dooley L.T. The National Psoriasis Foundation Psoriasis Score (NPF-PS) system versus the Psoriasis Area Severity Index (PASI) and Physician's Global Assessment (PGA): a comparison. *J. Drugs Dermatol.* 2003; 2: 260–266.
- Rich P., Scher R.K. Nail Psoriasis Severity Index: a useful tool for evaluation of nail psoriasis. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2003; 49: 206–212.
- Zalewska-Janowska A., Mlynek A., Sysa-Jędrzejowska A., Narbutt J. Ocena płytek paznokciowych za pomocą skali NAPSI u chorych na łuszczycę zwykłą. *Dermatol. Klin.* 2006; 8: 161–164.
- Augustin M., Blome C., Costanzo A. i wsp. Nail Assessment in Psoriasis and Psoriatic Arthritis (NAPPA): development and validation of a tool for assessment of nail psoriasis outcomes. *Br. J. Dermatol.* 2014; 170: 591–598.

31. Cassell S.E., Bieber J.D., Rich P. i wsp. The modified Nail Psoriasis Severity Index: validation of an instrument to assess psoriatic nail involvement in patients with psoriatic arthritis. *J. Rheumatol.* 2007; 34: 123–129.
32. Ortonne J.P., Baran R., Corvest M., Schmitt C., Voisard J.J., Taieb C. Development and validation of nail psoriasis quality of life scale (NPQ10). *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2010; 24: 22–27.
33. Augustin M., Ogilvie A. Methods of outcomes measurement in nail psoriasis. *Dermatology* 2010; 221 (suppl. 1): 23–28.
34. Finlay A.Y., Khan G.K. Dermatology Life Quality Index (DLQI): a simple practical measure for routine clinical use. *Clin. Exp. Dermatol.* 1994; 19: 210–216.
35. Bronsard V., Paul C., Prey S. i wsp. What are the best outcome measures for assessing quality of life in plaque type psoriasis? A systematic review of the literature. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2010; 24 (suppl. 2): 17–22.
36. Szepietowski J., Adamski Z., Chodorowska G. i wsp. Leczenie łuszczycy zwyczajnej — rekomendacje ekspertów Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Część I: łuszczycza łagodna, łuszczycza wieku dziecięcego. *Przegl. Dermatol.* 2012; 99: 83–96.
37. Mrowietz U., Kragballe K., Reich K. i wsp. Definition of treatment goals for moderate to severe psoriasis: a European consensus. *Arch. Dermatol. Res.* 2011; 303: 1–10.